



INFORME AMBIENTAL

Edición No. 01/2021



Cámara de Comercio e Industria
Uruguayo-Alemana
Deutsch-Uruguayische
Industrie- und Handelskammer

Lo hacemos posible.

INFORME AMBIENTAL

Edición No. 01/2021

ESTIMADA LECTORA, ESTIMADO LECTOR:

El Informe Ambiental es un resumen que ofrece una visión general sobre avances, eventos y proyectos actuales que pretenden contribuir a la protección medioambiental y el desarrollo sostenible en Uruguay.

El informe es editado por la Cámara de Comercio e Industria Uruguayo-Alemana, se publica tres veces al año y se envía por mail a 2.000 socios, suscriptores y entidades gubernamentales en Uruguay, Argentina, Paraguay, Brasil, Alemania, Austria y Suiza. Además, se pone a disposición en nuestra página web y de esta forma está accesible a todo el mundo.

Le ofrecemos la oportunidad de ampliar la visibilidad de su empresa e incluir un anuncio en esta publicación. Como sponsor tendrá la oportunidad de colocar el logo de su empresa, con un link directo a su página web en la tapa del informe por el periodo de tres o seis meses o un año.

Las empresas que operan en el ámbito de la Economía Circular, el GreenTech así como el desarrollo sostenible, contarán con la posibilidad de presentar sus soluciones, tecnología o proyectos amigables con el medioambiente, en el marco de esta publicación.

Saludos cordiales,

Su equipo de Comercio Exterior y Sustentabilidad
Cámara de Comercio e Industria Uruguayo-Alemana

EN ESTA EDICIÓN:

El camino de Uruguay hacia una economía baja en carbono

El Plan Nacional de Residuos

La etapa de Consulta Pública
Proyecto piloto de Compostaje Casero con la Intendencia de Rivera

La COP26

¿De qué se trata y que necesitamos lograr?

Camino a la COP26 - un compromiso de todos

Oportunidades

Curso de Gestión Ambiental en Empresas

Exposición y Congreso Virtual sobre Tecnología Verde

Innovaciones & Avances

Economía Circular
Tecnología Verde

SPONSORS OFICIALES



SPONSOR DE COMUNICACIONES



El camino de Uruguay hacia una economía baja en carbono

La economía de carbono neutral es una bandera que eligen alzar desde organizaciones no gubernamentales hasta empresas y organismos internacionales. Los países, en sus promesas internacionales para combatir el cambio climático — bajo el paraguas del Acuerdo de París —, han pasado a papel sus objetivos hacia una economía con menos emisiones. Y ahora se ven comprometidos a rendir cuentas y mostrar avances, entre lo políticamente correcto y el deber ser. Uruguay no escapa a esta tendencia. En diciembre de 2015, Uruguay presentó sus metas en tierras francesas, mientras las alertas sobre el aumento de la temperatura global sonaban fuerte y las emisiones de carbono se imponían en el centro de la discusión por su contribución al cambio climático.

Hito para 2021

Es necesario “medir y tener sistemas de monitoreo, reporte y verificación de stocks de carbono en el suelo, para que sean aceptados como válidos por el resto de los países”. Esto es en lo que el INIA está contribuyendo: medir la cantidad de carbono acumulado en el suelo a lo largo de los años en diferentes secuencias de cultivos y pasturas. Algunos de estos experimentos de largo plazo sobre carbono en el suelo son “los más viejos de América del Sur”. El equipo de investigación del INIA prevé cerrar 2021 con un “hito”. Esperan para este año publicar una cifra clave que surge de tanto trabajo: “Un número que se podrá usar cuando Uruguay haga sus cuentas para mostrar que los sistemas de producción agrícola-ganadero del país están efectivamente secuestrando

carbono”. Además, están estudiando si un predio con sobrepastoreo podría recuperar parte del carbono en el suelo con un mejor manejo de la actividad, si pasturas más biodiversas secuestran más carbono, y si el riego de cultivos y pasturas aumenta el secuestro de carbono. Las oportunidades a futuro son grandes.

Las certificaciones que demuestren que un producto se hizo respetando el ambiente existen, y los mercados internacionales cada vez las demandan más. Es un tema no sólo ambiental, sino también comercial y productivo. Uruguay, que centra sus exportaciones en materias primas, se traza a 2025 el objetivo de reducir a la mitad sus emisiones, al tiempo que aumenta la producción, por ejemplo, de carne. El país tiene la tarea de hacer compatible todo esto. “Uruguay se debe consolidar como un país productor natural de alimentos y ambientalmente responsable, y lograr demostrarlo. Devolverle el contenido ambiental a la marca ‘Uruguay Natural’. Hay mediciones, pero están desordenadas. Hay que organizar todo esto para luego poder comenzar a certificar lo que el mundo pide”, plantea el ministro de Ambiente. El funcionario insiste en la necesidad de posicionar a Uruguay como un país de producción sostenible a fuerza de datos y tecnología, plantarse con mayor evidencia para velar por el ambiente. El nuevo mercado de bonos de carbono va tomando forma y la participación de Uruguay en él depende de los datos. Hay un potencial atado a lo que logremos certificar y medir. Hay que ver las emisiones, cuánto captura Uruguay, poder medir, demostrar.



Contribución nacionalmente determinada (CND)

Las pasturas mejoran el suelo y hacen que aumente la presencia de microorganismos, que lo benefician con más materia orgánica. Los cultivos tienen luego un mayor crecimiento en este suelo.

El carbono puede acumularse como materia orgánica en el suelo y permanecer allí décadas o hasta cientos de años. Las pasturas contribuyen a que esto ocurra, en gran medida, gracias a la abundante cantidad de raíces que producen y también porque, al cubrir el suelo en forma continua, lo protegen de la erosión. De esta manera, remueven el carbono de la atmósfera y lo secuestran en el suelo, contribuyendo a mitigar el calentamiento global.

El Ministerio de Ganadería cuenta con información para estimar el área cubierta por pasturas y contabilizar cuánto carbono está capturando el país. Lo incluye en el **inventario nacional de GEI** (gases de efecto invernadero) que son cálculos con los que Uruguay rinde ante la comunidad internacional su parte en la lucha contra el cambio climático.





Consulta Pública abierta sobre el PNGR

El Uruguay + Circular es el horizonte – su concreción depende del compromiso de todos.

El PNGR ya entró en la etapa de consulta pública, que sigue siendo abierta hasta el 15 de noviembre de 2021. Mediante la instancia de Consulta Pública sobre la primera propuesta del PNGR, el documento se pone a consideración de la ciudadanía.

El proceso busca el intercambio sobre los lineamientos del PNGR, incorporando a la mayor diversidad posible de actores interesados. La consulta pública se dirige a todas las personas que deseen aportar a la elaboración del PNGR, ya sea en forma individual o en representación de una organización. Tanto la participación de un gran abanico de actores como la diversidad de las regiones involucradas permitirá que el Plan sea resultado de visiones y contribuciones más amplias.

Los aportes pueden ser entregados a través del [formulario](#) respondiendo a las preguntas y presentando los comentarios y contribuciones que considere relevantes acerca de la propuesta de PNGR, que se encuentra en el [Observatorio Ambiental Nacional \(ONA\)](#), junto con una Guía para participar de la consulta pública.

Tras concluir la etapa de Consulta Pública, el Ministerio de Ambiente procesará la información relevada y realizará los ajustes pertinentes en el documento. La versión final del PNGR será presentada al ciudadanía en diciembre de 2021.

Fuente: [Ministerio de Ambiente](#) 10/2021

Plan Nacional de Gestión de Residuos

En el año 2019 se aprobó la Ley de Gestión Integral de Residuos (Ley 19.829) que tiene por objetivo la protección del ambiente, proporcionando un modelo de desarrollo sostenible mediante la prevención y reducción de los impactos negativos de la generación y gestión de los residuos así como el reconocimiento de los residuos como un recurso capaz de generar valor y empleo. En el marco de la nueva ley, se plantea la transición hacia un modelo de gestión de residuos basado en la planificación, tanto a nivel nacional como departamental.

Actualmente el gobierno uruguayo junto con diversos actores relevantes del sector y liderado por el Ministerio de Ambiente, está elaborando un Plan Nacional de Gestión de Residuos (PNGR), previsto en el Art. 14 de la nueva ley 19.829.

El PNGR pretende pautar el camino para la próxima década en un tema de alta sensibilidad que requiere el compromiso de todos. Por ello, el plan debe determinar los objetivos y líneas de actuación para los próximos 10 años con revisión intermedia a los 5 años. El documento presenta un instrumento de planificación estratégica a nivel nacional con el fin de impulsar el cambio de las transformaciones en residuos para lograr el desarrollo sostenible. La elaboración del plan se realiza en un proceso participativo, involucrando una gran cantidad de organizaciones de diversos

sectores del ámbito público y privado, tanto de escala nacional como departamental o municipal, y incluyendo a la academia, la sociedad civil, asociaciones y cámaras empresariales.

El plan abarca diez ejes que lo estructuran y aborda a todos los tipos de residuos establecidos en la ley 19.829, incluyendo la dimensión ambiental, social y económica. Además establece los mecanismos de seguimiento y gobernanza. Impulsa fuertemente la disminución de la generación de residuos y los posiciona como recursos, apostando al desarrollo de capacidades nacionales para que la disposición final de residuos no sea la base de la gestión. Los retos del plan exigen el acompañamiento de un fuerte trabajo nacional con respecto a la investigación, innovación y desarrollo así como del fortalecimiento de todos los procesos de educación para lograr una sociedad comprometida activamente con los cambios propuestos con el fin de mejorar la calidad de vida y lograr un ambiente sano.

El plan apunta a la generación de muchas oportunidades para el desarrollo de nuevos negocios y colaborará en un desarrollo más justo e inclusivo. También abarca aspectos sociales claves, como la formalización del trabajo de los clasificados y intenta crear empleo formal y digno en diversas formas de organización.

Fuente: [Ministerio de Ambiente](#) 10/2021



Proyecto piloto de compostaje casero con la Intendencia de Rivera

Entre el 40% y 50% de los residuos domésticos en Uruguay corresponde a residuos orgánicos.

Es un porcentaje considerable, especialmente si se tiene en cuenta que el proceso de recuperación de residuos orgánicos es muy sencillo y que la mayoría de los cuales, de otro modo, acaban en los vertederos.

El compostaje es un proceso biológico que permite reciclar los residuos orgánicos fácilmente. El proceso convierte los residuos en un producto llamado compost, que es de valor para el medioambiente. Compostar sus residuos orgánicos brinda varios beneficios:

- Se reduce la emisión de gases de efecto invernadero ya que mejora el proceso de descomposición
- Se disminuye la cantidad de residuos que van a los sitios de disposición final
- Se obtiene de forma casera un abono de gran calidad para las plantas y se mejoran las características del suelo

Por esta razón, bajo la Iniciativa de Exportación de Tecnologías Medioambientales del Ministerio alemán de Medioambiente estamos planeando un proyecto piloto para 2021 – 2022 que pretende mejorar la generación de residuos y el rendimiento del reciclaje de materiales a nivel de demostración. Se trata de un proyecto piloto de compostaje doméstico con respaldo de socios locales.

El proyecto persigue reducir la generación de residuos orgánicos mediante el compostaje. Con el proyecto se pretende analizar la viabilidad del compostaje doméstico,

sensibilizar a la población con respecto a la gestión de los residuos orgánicos y evaluar la posibilidad de extender el proyecto a otros hogares.

El plan de acción abarca la compra de las composteras, la comunicación y la capacitación de los hogares acerca del uso correcto, el monitoreo, el análisis y el procesamiento de los datos. La iniciativa proporcionará 500 compostadores domésticos y la capacitación de los hogares y sus usuarios. También se brindará el asesoramiento y formación continua de las 500 familias participantes por parte de la organización por el período de un año. Para ello, se encargará a expertos el seguimiento, la evaluación y el apoyo en la formación.

El proyecto se realizará en estrecha cooperación con la Intendencia de Rivera. La Intendencia, con el apoyo de referentes comunitarios que cuentan con conocimientos locales y contactos importantes dentro de la comunidad, se encargará de la selección adecuada de las familias participantes, teniendo en cuenta su motivación y compromiso para con el proyecto. Asimismo, la Intendencia se ocupa de la logística, la distribución, así como la entrega formal de las composteras dentro de Rivera. La sensibilización de las familias participantes, la capacitación inicial y la formación continua como el apoyo técnico también serán proporcionados por parte de la Intendencia, sus socios locales y la organización proveedora de las composteras. Además, la Intendencia pretende integrar el compost generado en otros proyectos sostenibles dentro de Rivera.



La Ley de Gestión Integral de Residuos 19.829

Uruguay aprobó en 2019 la Ley de Gestión Integral de Residuos (N° 19.829), una ley que marca un hito en la normativa nacional, ya que establece los fundamentos de la planificación y la política de gestión de residuos a nivel nacional y departamental; y pretende un salto cualitativo, impulsando una gestión sólida, resiliente, inclusiva y moderna.

Aspectos destacados del PNGR

El PNGR en su visión integra de acuerdo de la Ley de Residuos, la sostenibilidad ambiental, social y económica, con una base en la economía circular y el desarrollo sostenible.

Algunos aspectos destacados:

- Relleno sanitario cero/Cierre de vertederos a cielo abierto
- Valorización de residuos
- Disposición final
- Inclusión social y formalización del sector
- Financiamiento de la gestión de residuos

Fuente: [Ministerio de Ambiente](#) 10/2021





**UN CLIMATE
CHANGE
CONFERENCE
UK 2021**

IN PARTNERSHIP WITH ITALY

La importancia del Acuerdo de París

La COP21 tuvo lugar en París en 2015. Por primera vez, todos los países acordaron trabajar juntos para limitar el calentamiento global a un nivel muy inferior a 2°C y aspirar a 1,5°C, para adaptarse a los impactos de un clima en cambio y para poner dinero a disposición para cumplir con estos objetivos. Así surgió el Acuerdo de París.

En el marco del Acuerdo de París, los países se comprometieron a presentar planes nacionales estableciendo la cantidad de emisiones que reducirían - llamadas Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (CDNs). Acordaron que cada cinco años presentarían un plan actualizado reflejando sus metas más altas en ese momento.

El camino hacia la COP26 - la conferencia de este año en Glasgow, es el momento para que los países actualicen sus planes de reducción de emisiones (CDNs). Fuente: [UK COP 26](#)

La COP26 - De qué se trata?

Con el Reino Unido ocupando la presidencia y el apoyo de sus socios italianos, se organizará la 26ª Conference of the Parties de la ONU (COP26), que se realizará en Glasgow del 31 de octubre al 12 de noviembre de 2021. Este evento se considera un momento crucial en la lucha contra el cambio climático, ya que muchos lo ven tanto la mejor como la última oportunidad del mundo para poder controlar el acelerado cambio climático.

Hace ya casi tres décadas la ONU convoca a casi todos los países del mundo a las conferencias mundiales de clima, llamadas COP. Este año se celebrará la 26ª cumbre anual, lo que la convierte en la COP26. En el camino hacia la COP26, el Reino Unido está trabajando con todas las naciones para llegar a un acuerdo acerca de cómo abordar el cambio climático.

La conferencia COP26 permitirá reunir a los actores con el fin de acelerar la acción para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París y la Convención Marco de las Naciones Unidas contra el cambio climático. El Reino Unido se ha comprometido a trabajar con todos los países y a colaborar con la sociedad civil, las empresas y las personas que se encuentren a la vanguardia del cambio climático para impulsar la acción climática antes de la COP26. Más que 190 líderes mundiales, junto a decenas miles de negociadores, representantes de gobiernos, empresas y ciudadanos se reunirán en Glasgow para 12 días de negociaciones.

Fuente: [UK COP 26](#)

Qué necesitamos lograr?

Garantizar el cero neto global a mitad de siglo y mantener 1,5°C a su alcance: En marco de la COP26, se solicita a los países que presenten objetivos ambiciosos de reducción de emisiones para 2030 y que estén en línea con el objetivo de alcanzar el nivel cero a mitad del siglo. Para cumplir estos objetivos exigentes, los países deberán acelerar la retirada del carbón, reducir la deforestación, agilizar el cambio a los vehículos eléctricos y fomentar la inversión en energías renovables.

Adaptarse para proteger las comunidades y los entornos naturales: El clima ya está cambiando y seguirá cambiando a pesar de que reduzcamos las emisiones, con impactos desastrosos. Es necesario que los países trabajen juntos para permitir y animar a los países afectados por el cambio climático a proteger y restaurar los ecosistemas, construir defensas, sistemas de alerta así como infraestructura y agricultura resistentes para evitar la destrucción de hogares, alojamientos e vidas.

Movilizar financiación: Para cumplir los objetivos mencionados, los países desarrollados deben mantener su promesa de movilizar al menos US\$ 100.000 Mio. de financiación climática al año. Las instituciones financieras internacionales deben cumplir con su parte y los países deben trabajar para movilizar los billones de dólares de financiación del sector público y privado que se requieren para alcanzar el objetivo de cero emisiones global.

Trabajar juntos para obtener los resultados: Sólo se puede afrontar los retos de la crisis climática actuando juntos. Es necesario finalizar el Reglamento de París, que incluye las normas detalladas que ponen en funcionamiento el Acuerdo de París así como acelerar la acción para combatir la crisis climática mediante la colaboración entre los gobiernos, las empresas y la sociedad civil.

Camino a la COP26 - La acción para combatir el cambio climático, un compromiso de todos

En agosto, los científicos del mundo concluyeron que se necesita tomar acción inmediata. La evidencia es clara, el cambio climático está provocando desastres climáticos como los que vimos últimamente, pone en riesgo la vida de seres humanos y de muchas especies. Si bien este tipo de desastres siempre existieron, probado es que actualmente ocurren más frecuentemente y con mayor magnitud.

La ciencia también nos dice que es posible una sociedad sin emisiones de carbono, con nuevos empleos verdes y crecimiento que limite el calentamiento a 1,5°C. En este sentido, poner precio al carbono, de una forma u otra, es fundamental, porque desencadena los cambios requeridos. Pero además de detener las emisiones, debemos absorber el CO2 existente. Así pues, los bosques son claves para proteger la biodiversidad y regular ecosistemas, absorbiendo grandes cantidades de carbono.

La Unión Europea y sus Estados Miembros son fuertes impulsores del Acuerdo de París. Demostramos que es factible desvincular el crecimiento de las emisiones de CO2. Desde 1990, nuestro PIB creció más del 60% y las emisiones netas de gases de efecto invernadero (GEI) se redujeron una cuarta parte. Este año lanzamos un paquete legislativo para lograr una reducción del 55% en las emisiones de GEI para 2030. Este Pacto Verde Europeo es el plan de neutralidad climática más ambicioso del mundo. Pero la UE no puede luchar sola, otros socios deben unirse al camino hacia la neutralidad climática. Estamos entre los mayores proveedores de financiación climática mundial y estamos comprometidos a aumentar esta cantidad. Pero no actuamos sólo con dinero, incluimos compromisos ambientales en nuestros acuerdos comerciales con países terceros.

En Uruguay, la UE y sus estados miembros intercambian experiencias y buenas prácticas ambientales con las autoridades, la sociedad civil y empresas. Trabajamos con gobierno y autoridades locales definiendo una estrategia de cambio climático a largo plazo, de movilidad urbana y de adaptación de zonas costeras. Apoyamos a pequeños productores ganaderos a aumentar su resiliencia a los efectos del cambio climático, a reducir su emisión de GEI y a incrementar su productividad. Para fortalecer la biodiversidad del país nos implicamos en la creación de un corredor biológico entre las áreas protegidas de Farrapos-Queguay. Queremos apoyar más a Uruguay en el futuro, en temas como ganadería y agricultura sostenible, economía circular, hidrógeno verde y movilidad sostenible.

La protección del medio ambiente está justificada desde el punto de vista económico: defenderlo es una buena inversión, porque hace que las empresas sean más innovadoras y competitivas, que creen empleos. En la UE un número cada vez mayor de consumidores está dispuesto a comprar productos respetuosos con el medio ambiente.

Un cambio sistémico requerirá el apoyo de los líderes mundiales y la presión de los ciudadanos. Si todos los países se comprometen a hacer más, podemos mantener la crisis climática bajo control, debemos cerrar la brecha entre el financiamiento y la ambición. No podemos permitirnos no actuar!

Fuente: [Carta de los embajadores de la UE, Alemania, España, Francia, Grecia, Italia, Portugal, Rumania en El País](#) 10/2021



¿Por qué es necesaria una más estrecha colaboración internacional para lograr las emisiones globales netas cero?

Al trabajar juntos, podemos ...

- **Innovar más rápido:** El 45% de las reducciones de emisiones necesarias para alcanzar el cero neto provendrán de tecnologías que aún no se han comercializado completamente.
- **Lograr economías de escala:** Cada vez que duplicamos el suministro mundial de paneles solares, su coste se reduce en un 28%.
- **Crear mayores incentivos para la inversión:** 10 países establecen las reglas de 75% del mercado mundial del automóvil - juntos podemos incentivar un desplazamiento más rápido de la inversión hacia los vehículos de emisiones cero.
- **Establecer condiciones equitativas donde sea necesario:** El 80% de la deforestación tropical está relacionada con la producción de productos agrícolas comercializados internacionalmente - trabajando juntos podemos aumentar los mercados de productos sostenibles.
- Con una colaboración centrada dentro de cada sector de emisión podemos **acelerar la transición hacia el cero neto y hacer que sea más fácil y barata para todos.**

Fuente: [UK COP 26](#)



La AHK Uruguay proporciona un curso de Gestión Ambiental en Empresas

La AHK Uruguay en cooperación con la KAS Montevideo proporcionará el Diploma de Gestión Ambiental Empresarial. El curso de 100% modalidad virtual ofrece una profunda introducción a la gestión medioambiental y brinda una visión general de los temas relevantes.

plan de gestión ambiental aplicado a su empresa en marco del curso.

Los temas del curso

Los módulos del curso abarcan temas como la política ambiental y los objetivos de desarrollo sostenible, la gestión ambiental y los estándares en la industria, la gestión y eficiencia energética, la reducción de emisiones, la gestión integral de residuos y la economía circular en la industria, la gestión de agua y cuestiones de saneamiento así como sustancias y residuos peligrosos, entre otros.

Los participantes del curso

La capacitación se dirige a los recién llegados a la gestión medioambiental, las especialistas y gestores operativos (en puestos claves), auditores internos y representantes operativos (de las distintas áreas medioambientales) que deseen obtener una visión general de otros campos de gestión medioambiental o desean refrescar sus conocimientos.

El curso tiene una duración de 56 horas y está compuesto de ocho módulos de ocho horas cada uno, que se llevan a cabo a partir del 26 de octubre. Las actividades son 100% financiadas, por ello los cupos son limitados. La programa cuenta con el apoyo del Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Industria, Energía y Minería, CEMPRE y Sistema B.

Los objetivos del curso

La oferta de formación pretende brindar los conocimientos necesarios para que los participantes conozcan los requisitos medioambientales esenciales de sus empresas, tanto sociales como legales, comprendan la relación de los mismos con su respectivo ámbito de trabajo, y, en consecuencia, sean capaces de reconocer los potenciales de ahorro y de protección medioambiental en su área de responsabilidad y puedan aportar propuestas de mejora.

Al culminar el curso los participantes no sólo podrán entender el concepto de la Gestión Ambiental sino que también podrán comprenderse mejor a sí mismos y su papel en la gestión medioambiental de las empresas. La programa intenta capacitar a los participantes para que puedan identificar los requisitos e instrumentos existentes para la implementación, la aplicación y la comunicación de una política medioambiental así como los dificultades y oportunidades de la problemática. Por ello, los participantes deben realizar un

4 QUALITY EDUCATION



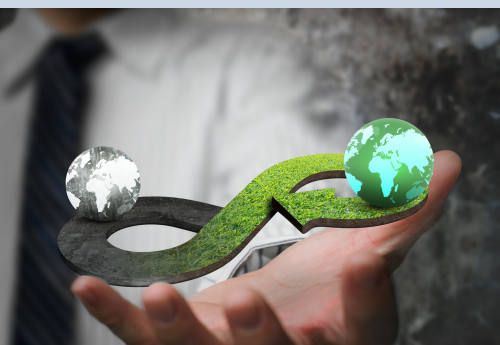
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



13 CLIMATE ACTION



Para más información sobre las oportunidades de formación y cursos ofrecidos:

haga clic [aquí](#)

Contacto:

Victoria Álvarez

(+598) 93 931 626

valvarez@ahkurug.com.uy

ORGANIZA



Lo hacemos posible.

COORDINA



APOYA



Exposición y Congreso virtual para América Latina sobre “Tecnología Verde”

América Latina es un continente con gran potencial para implementar sistemas y tecnologías sustentables para el suministro de energía y por lo tanto ofrece muy buenas oportunidades de mercado para los proveedores de soluciones energéticas respetuosas con el medioambiente.

Por ello, la empresa internacional energiewaechter GmbH con sede en Berlín, en colaboración con la Cámara de Industrias y Comercio Ecuatoriana-Alemana y la Asociación para América Latina en Alemania (LAV) proporcionarán un espacio para fomentar la cooperación, el intercambio de conocimientos, la consolidación de contactos y las oportunidades de negocio con y dentro de América Latina.

La feria digital del sector GreenTech está dirigida a empresas de los ámbitos de energía renovable, eficiencia energética, tecnología medioambiental, e-movilidad, tecnología de ciudades inteligentes así como a instituciones financieras y de investigación.

Los participantes pueden aprovechar de varios beneficios por estar presentes en la feria. No sólo podrán beneficiar de las oportunidades de networking y establecer contactos B2B, ya que pueden comunicarse en directo con clientes y socios potenciales para iniciar negocios de exportación, sino que también podrán conocer a los últimos desarrollos y soluciones en América Latina y presentar sus propias innovaciones.



Además conseguirán visibilidad internacional sin invertir en tiempo y costos de viaje ahorrando tiempo.

La feria de tres días se celebrará el **30 de noviembre hasta el 2 de diciembre 2021.**

Visitantes pueden inscribirse y asistir gratuitamente en la exposición y el congreso, que les permitirá obtener una visión general de los productos y servicios, informarse sobre tecnologías y soluciones verdes y establecer contactos con empresas que desean hacer negocios con o dentro de América Latina, brindando nuevas oportunidades comerciales.

Expositores tienen la posibilidad de reservar stands comerciales virtuales aprovechando una oportunidad única para presentar sus productos, tecnologías y servicios, aumentando su visibilidad internacional e impulsando su negocio de exportación. Además las empresas tienen la oportunidad de comunicarse directamente con clientes nuevos y socios potenciales, tener conversaciones B2B y crear redes, dirigiéndose a un público especializado.

Fuente: [ExpoVirtual Greentech](#)



La exposición contará con expertos en los siguientes ámbitos:

Energía renovable: Bioenergía, geotérmica, eólica, fotovoltaica, hidroeléctrica e hidrógeno, así como su monitorización, medición y almacenamiento.

La gran cantidad de recursos naturales será necesaria para satisfacer la creciente demanda de energía. El objetivo es diversificar la combinación de energías renovable.

Eficiencia energética para los edificios y la industria: Materiales y servicios de construcción, iluminación, HVAC, MSR, calderas y bombas así como automatización. La eficiencia energética presenta una manera poderosa y rápida de reducir los costos e impulsar la competitividad mientras que se reducen las emisiones de CO₂.

Infraestructuras medio-ambientales y energéticas: Gestión y tratamiento de residuos, tratamiento e ingeniería del agua y las aguas residuales, reducción de la contaminación atmosférica, rehabilitación de espacios contaminados, redes inteligentes, movilidad sostenible y redes de calefacción y refrigeración.

Investigación, educación y financiación: servicios jurídicos, financiación y entrada al mercado. El intercambio de perspectivas en cuanto a tecnologías verdes, servicios financieros y jurídicos así como la cooperación entre instituciones de educación e investigación proporcionan el marco para una transición energética.

Fuente: [ExpoVirtual Greentech](#)

Para más información sobre la Expo Virtual GreenTech:

Contacto:

Beatriz Dietrich
(+598) 2901 1803
bdietrich@ahkurug.com.uy

XI Foro Internacional de Ciudades Sustentables

El pasado 28. de octubre 2021 se llevó a cabo el XI Foro de Ciudades Sustentables, organizado por parte de la Cámara de Comercio e Industria Uruguayo-Alemana. La AHK Uruguay tuvo el agrado de invitar a la undécima edición de este evento.

El foro presenta una instancia de intercambio y diálogo, juntando a los principales referentes de instituciones públicas y privadas. El evento se realizó en el auditorio Mario Benedetti en el Torre de las Telecomunicaciones y fue transmitido en vivo por streaming en varios canales. De esta manera se permitió a más de 2.500 personas de seguir el evento minuto a minuto.

El foro contó con varias contribuciones interesantes brindados por parte de los oradores. Tras la apertura del foro y bienvenida a los invitados por parte de Willi Tucci, presidente de la AHK Uruguay, y May Mahnken, consejera de la embajada alemana, Ignacio Lorenzo, director de Limpieza de la Intendencia de Montevideo inició el foro presentando el proyecto "Montevideo más verde". A continuación, Javier Durán, Director de CSI Ingenieros, informó sobre el uso del transporte, las implementaciones en tránsito y los impactos positivos que estas conllevan para el medio ambiente, además de explorar cuáles podrían ser los próximos pasos en la gestión inteligente. Graciela Soler continuó contando sobre el transporte eléctrico, el hidrógeno verde así como futuros proyectos, y confirmó que se está estudiando para conseguir y optimizar el transporte eléctrico y su carga.



En el marco de la siguiente charla, Jorge Ceretta, director nacional de vivienda, explicó los diferentes planes y las expectativas en el futuro, destacando el involucramiento a todos los actores que son parte de la realidad de la vivienda. Después, Marisa Cirillo, directora de CEMPRE nos nutrió con todo su conocimiento sobre el medio ambiente y la sustentabilidad y subrayó la importancia de pasar de ecosistemas generativos a ecosistemas regenerativos. El ministro Adrián Peña también asistió al evento exponiendo los temas pertinentes en la agenda, haciendo énfasis en la gestión integral de los residuos y resaltando la ventaja que tiene y puede aprovechar Uruguay. Finalizó el foro Sebastián Ramos de Ferrere con la pregunta qué huella uno quiere dejar en cuanto a la sostenibilidad.

Agradecemos a todos los oradores, sponsors y técnicos que hicieron posible el evento y los participantes que de una u otra manera nos acompañaron.

Para los que se perdieron el evento, pueden aprovechar la posibilidad de revivir el XI Foro Internacional de Ciudades Sustentables [aquí](#)





Nuestro socio **BADER** recibió el **Premio Uruguay Circular** en la categoría grandes empresas por su iniciativa que apunta a disminuir el consumo del agua en la producción.

Se reconoció su iniciativa para disminuir el consumo de recursos naturales con fines productivos. Específicamente, el proyecto se vincula con el consumo de agua de un pozo semisurgente que se utilizaba para el llenado diario de cabinas y depósitos de extracción del proceso de terminación de cueros. Al reutilizar el efluente final lograron disminuir el consumo de agua de pozo y la cantidad de efluente vertido al canal. El resultado, hasta el momento, es la reducción de aproximadamente de 300 a 500 m3 por mes. Simultáneamente, han logrado disminuir la cantidad de efluente final vertida al canal en un 40 %.

El Premio **Uruguay Circular: hacia una nueva economía** es una iniciativa impulsada de PAGE Uruguay, llevada adelante por MIEM, ANDE y ONUDI. Uruguay Circular pretende reconocer y visibilizar las iniciativas de empresas, emprendedores, cooperativas, comunidades e instituciones que promueven la transformación del país hacia una Economía Circular.

En la tercera edición del premio se entregaron 6 premios y 5 menciones.

Fuente: [Premio Uruguay Circular](#)
[MIEM_10/2021](#)

La Economía Circular

La economía circular es un **nuevo paradigma** que apunta al ecodiseño, la simbiosis industrial, la economía de la funcionalidad, el reuso, la reparación, la remanufactura y la valorización.

Promueve la producción de bienes y servicios de manera sostenible y la reducción del consumo. Propone un modelo donde los productos, procesos y servicios se diseñan especialmente para optimizar los recursos utilizados y minimizar la generación de residuos.

Los **principios básicos** implican: reducir, reutilizar, reparar y reciclar en un círculo continuo. En otras palabras, la economía circular propone un modelo que permite regenerar recursos naturales y cerrar los ciclos de vida de materiales y nutrientes de forma efectiva (extensión de vida útil, reparabilidad, reciclaje, extracción bioquímica, compostaje y biogás, entre otros). Asimismo, plantea la necesidad de diseñar productos y servicios considerando los impactos a lo largo de todo su ciclo de vida, así como modelos de negocio y tecnologías innovadores.

Fuente: [Premio Uruguay Circular](#)



Fondo de Investigación e Innovación en Economía Circular cofinanciará proyectos que impulsen el desarrollo.

El nuevo fondo, impulsado por el MIEM, ANII, PAGE, el BID y ONUDI, tiene como objetivo fomentar las capacidades de investigación e innovación, a través de la implementación de los principios de la economía circular, para permitir la reactivación económica y la resiliencia de las empresas. Otorgará fondos no reembolsables por hasta el 70% del proyecto a los que resulten seleccionados. Esta iniciativa constituirá un paso para que Uruguay no solo sea un líder en economía circular en la región, sino también “un líder en la aplicación de tecnología”. Se trata de “los cambios que el mundo necesita”.

El **objetivo** de este fondo es fomentar las capacidades de investigación e innovación, a través de la implementación de los principios de la economía circular, para permitir la reactivación económica y la resiliencia de las empresas. Los proyectos presentados se deberán enmarcar en una de las siguientes **temáticas**:

- Desarrollo de innovaciones que hagan posible una mayor circularidad en procesos productivos y/o modelos de negocio en todos los sectores productivos.
- Apoyo al desarrollo de soluciones innovadoras en la cadena de valor alimentaria, para generar capacidades de resiliencia, con el objetivo de mejorar la eficiencia de los procesos y reducir el impacto ambiental.

La **convocatoria** estará abierta hasta el 17 de febrero.

Fuente: [MIEM](#) 11/2021

Por qué es importante el reciclaje de Residuos de Obras Civiles (ROCs)

Ante la situación actual en cuanto a la disposición de residuos de construcción y demolición existente en Montevideo y la área Metropolitana, donde según datos estadísticos ingresaron al vertedero de Felipe Cardoso 894.834 toneladas (2018), siendo el 31% de estos ROCs. De las 277.400 toneladas de ROCs solo el 26% está limpia y en condiciones de reuso. Existen proyecciones que calculan que para el 2025 la generación de ROCs estaría en el entorno de las 572.000 toneladas solo en Montevideo.

Los ROCs son un residuo con un alto índice de informalidad en los procesos de segregación en obra y disposición final, sin control, implicando impactos medio-ambientales negativos.



RCD Reciclaje obtuvo el **Premio Nacional de Ambiente "Uruguay Natural"** por parte del Ministerio de Ambiente y fueron los ganadores del **Premio Uruguay Circular** dentro de la categoría MiPymes.

RCD Reciclaje surgió en 2011 como un proyecto que se llevó adelante en la facultad de arquitectura - Udelar, donde realizaron un prototipo de loseta de piso a partir de escombros triturados. En 2016 retomaron el proyecto, esta vez estudiándolo desde la problemática real que este residuo significaba en Uruguay. Detectaron el gran volumen de desecho que se genera en la construcción y el impacto que este provoca para los vertederos, pero sobre todo el potencial que tiene este mal llamado "desecho".

Concientizar + Gestionar + Reinsertar

RCD Reciclaje se dedica a la **gestión de residuos de la construcción** generando nuevos productos y reduciendo el volumen de escombros en los vertederos.

Su **misión** es promover la conciencia y la cultura del reciclaje alienados a los modelos de economía circular, minimizando la disposición final de los residuos de construcción. La empresa pretende investigar e innovar para ofrecer servicios integrales y efectivos para la correcta gestión y la reinsertación de productos reciclados en el proceso constructivo.

RCD Reciclaje montó la primera planta de procesamiento de Residuos de Obras Civiles (ROCs) en Uruguay, donde gestionan los ROCs y ofrecen distintos tipos de productos a partir de escombros procesados.

RCD Reciclaje tiene dos líneas de negocio: la venta de productos reciclados y el servicio de gestión de residuos de obra para empresas.

En cuanto a los **productos** cuentan con tres tipos de áridos, todos obtenidos del triturado de escombros. Este material se comercializa para ser usado en la construcción de la forma tradicional y es usado para la elaboración de nuevos productos de hormigón reciclado, como baldosas, losetas, greenblocks, mobiliario urbano, macetas, etc.

En cuanto al **servicio** de gestión de Residuos de la Construcción y Demolición, RCD Reciclaje son pioneros en el país en ofrecer un Servicio Integral de Gestión de los ROCs para las empresas. El servicio circular promueve el reuso y la valorización de los residuos generados en obra, a través del reciclado y la reinsertación de estos en el ciclo constructivo, priorizando la protección del medio ambiente e implementando estrategias para minimizar la disposición final de los ROC generados durante la ejecución de la obra. El servicio incluye la recolección y transporte de escombros clasificados en obra, luego la gestión del residuo en la planta de RCD y finalmente la devolución del material reciclado y productos a la obra.

Impulsan el nuevo concepto de "Punto Limpio", alienado al art. 21 de la Ley Integral de Gestión de Residuos 19.829. El **objetivo** es generar un proceso único de gestión para los residuos de construcción que asegure el cumplimiento de la Ley 19.289, priorizando la protección al medio ambiente.

Su **visión** a futuro es seguir fomentando la conciencia ambiental en la construcción, procurando llevar el volumen de ROC a zero, generando arquitectura de valor a partir de materiales de desecho.



Technología Verde

Tioral S.A. es una empresa uruguaya que opera desde 2017 como representante exclusivo de empresas de ingeniería alemana para el tratamiento de residuos y aguas. Está en constante búsqueda de soluciones innovadoras para resolver los principales problemas medioambientales, implementando tecnologías de avanzada para la preservación de los recursos naturales.



Tioral cuenta con diferentes sistemas para el tratamiento y la depuración de aguas, donde se destacan sus plantas EQ, un producto propio y patentado para la desinfección de aguas, logrando un muy alto efecto de eliminación y purificación del agua sin uso de químicos. Este sistema para la desinfección de aguas utiliza la técnica de oxidación anódica, una tecnología única y más avanzada que otras técnicas de desinfección, que se basa en procesos fisicoquímicos capaces de producir cambios profundos en la estructura química de los contaminantes, logrando eliminar de forma efectiva virus, bacterias y cianobacterias, entre otros.



En cuanto a los residuos, Tioral brinda soluciones de ingeniería llave en mano de plantas de procesamiento de residuos municipales y agroindustriales. Cuenta con soluciones en plantas de biogás para dar tratamiento a los desechos generados por las actividades ganaderas y agrícolas que tienen un impacto sobre el suelo y la atmósfera. La producción de biogás se genera por fermentación controlada de biomasa, que debido a su alto contenido de metano puede emplearse para la producción de energía eléctrica y térmica.

La planta de biogás necesita ser alimentada con materias primas que se conocen generalmente como sustratos, como por ejemplo estiércol líquido (purín), productos agrícolas, residuos agroindustriales, así como la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos. Pueden tratar residuos o desechos de la agricultura, ganadería, industria, vertederos y del tratamiento de aguas residuales.

Los desechos se colocan dentro del biodigestor donde permanecerán en ausencia de oxígeno y a temperatura adecuada. Las grasas e hidratos de carbono de los desechos son digeridos por bacterias generando grandes cantidades de gas metano que queda contenido dentro del biodigestor para luego transformarse en energía. Este proceso evita la liberación del gas metano a la superficie y convierte los desechos en un fertilizante orgánico de excelente calidad, generando energía renovable y comercializable en el proceso.



Este tipo de tecnología es ampliamente utilizada en Alemania con más de 10.000 plantas instaladas que lo posicionan como el país con el mayor número de plantas en Europa.



Es la solución ideal para maximizar la rentabilidad de una producción agrícola o ganadera ya que ayuda a gestionar los residuos procedentes de la explotación y, además, obtener un beneficio económico tanto en forma de energía eléctrica como de abonos de alta calidad, y en un proceso limpio y amigable con el ambiente, superando los más altos estándares de calidad y exigencias de la unión europea. Se están implementando con gran éxito en cooperativas agrícolas y ganaderas ya que permite la valorización de desechos que se convierten en recursos para la generación de energía renovable que luego puede inyectarse a la red eléctrica y comercializarse.

En la actualidad Tioral se encuentra en fase de estudio para la prefactibilidad de instalar proyectos de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios en varios departamentos del país que priorizan la recuperación de materiales reciclables en un muy alto porcentaje y utilizando los residuos orgánicos para la generación de gas metano que luego puede convertirse en energía, biometano o hidrógeno verde.



Cámara de Comercio e Industria
Uruguayo-Alemana
Deutsch-Uruguayische
Industrie- und Handelskammer

Lo hacemos posible.

Cámara de Comercio e Industria Uruguayo-Alemana
Deutsch-Uruguayische Industrie und Handelskammer
Pza. Independencia 831 of. 201, 11100 Montevideo, Uruguay
Tel.: (+598) 2901 1803 | Fax: 2908 5666
Internet: uruguay.ahk.de
Twitter: [@ahkuruguay](https://twitter.com/ahkuruguay)
Facebook: [camarauruguayoalemana](https://facebook.com/camarauruguayoalemana)
Instagram: [ahk.uruguay](https://instagram.com/ahk.uruguay)